

عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب در بین باغداران سیب شهرستان سمیرم: مقایسه مدل‌ها

نیرالسادات طبائیان^{۱*}، عبدالعظیم آجیلی^۲ و کورش رضائی مقدم^۳
۱، ۲، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد و استادیار دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، اهواز
۳، استادیار بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز
(تاریخ دریافت: ۸۸/۱۲/۷ - تاریخ تصویب: ۸۹/۸/۲)

چکیده

بکارگیری ابزارهای مؤثر برای حمایت و تأمین امنیت اقتصادی جمعیت فعال در بخش کشاورزی و افزایش توان تولید، ضروری است. بیمه محصولات کشاورزی یکی از این ابزارها است. هدف این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب در بین باغداران سیب شهرستان سمیرم و تعیین بهترین مدل تعیین‌کننده پذیرش بیمه است. مطالعه به روش تحقیق پیمایشی و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده انجام گرفت. حجم نمونه پژوهش بر اساس جدول تعیین حجم نمونه مورگان، ۲۰۵ نفر از باغداران سیب شهرستان سمیرم می‌باشد. به کمک ابزار پرسشنامه اطلاعات مورد نیاز از ۳۹ نفر نپذیرنده بیمه محصول سیب و ۱۶۶ نفر پذیرنده بیمه جمع‌آوری شد. نتایج این پژوهش نشان داد که پذیرندگان بیمه در شهرستان سمیرم، ریسک‌پذیرترند و میزان آگاهی آنها از بیمه بیشتر است. دید بهتر و مطلوب‌تری نسبت به وجهه سازمان بیمه‌گر دارند و اندازه باغ سیب آنها بزرگتر است. مدل چند بعدی پژوهش مدل بهتری برای تمایز پذیرندگان از نپذیرندگان بیمه محصول سیب است و دقت بیشتری در گروه‌بندی پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه محصول سیب دارد.

واژه‌های کلیدی: پذیرش بیمه، باغداران سیب، شهرستان سمیرم، مدل چند بعدی.

مقدمه

همه بخش‌ها شوک وارد کند. برای مثال شوک‌های منفی، بر توانایی کشاورزان برای بازپس دادن تعهدات مالی تأثیر منفی دارد و منجر به عدم پرداخت بدهی می‌شود. از این رو به منظور کم کردن خطرات مهم و رایج در کشاورزی، راهبردهای مدیریت ریسک و تکنیک‌هایی مثل تناوب کشت، حفظ ذخایر مالی، اتکا به فعالیت‌های خارج از مزرعه و درآمدزا، قراردادهای تولیدی، قراردادهای بازاری، بیمه کردن محصولات کشاورزی و درآمد به‌کار برده می‌شود. از جمله این تکنیک‌های مدیریت ریسک، بیمه محصولات کشاورزی است (Wenner & Arias, 2003).
نبودن بیمه محصولات کشاورزی و پایین بودن

ریسک اجتناب‌ناپذیر است، اما برای تولیدات کشاورزی، تجاری و بازار قابل مدیریت است. تولیدات کشاورزی ممکن است به طور وسیع از سالی به سال دیگر به علت تغییرات آب و هوایی، بیماری‌ها، حمله آفات و یا شرایط بازار دچار نوسانات عملکردی و قیمتی باشد. نوسانات عملکرد و قیمت نهاده‌ها تغییرات زیادی در درآمد خانواده کشاورز ایجاد می‌کند. شک و تردید در درآمدهای آتی، تولیدات کوتاه‌مدت و برنامه‌های بلندمدت را پیچیده می‌کند. نوسانات کاهش درآمد در کوتاه‌مدت، می‌تواند انعکاس‌های جدی در غیاب ابزارهای مؤثر مدیریت ریسک باشد، بویژه زمانی که نوسانات، به

میزان امنیت مالی، در فرایند تصمیم‌گیری کشاورزان تأثیر گذاشته، باعث می‌شود که تصمیم‌های آنها از لحاظ اقتصادی بر اساس تابع‌های تولید نباشد و در نتیجه چنین واقعیتی، همیشه منابع برای تولید بصورت بهینه تخصیص نمی‌یابد و باعث به هدر رفتن آنها در سطح کلان می‌شود. چنین شرایطی بر روی روابط تجاری کشاورزان نیز تأثیر می‌گذارد و سبب می‌شود که شیوه‌های مختلف تجاری که در حقیقت به ضرر تولیدکنندگان است گسترش یابد. بدین جهت کشاورز سعی خواهد کرد ریسک موجود را به دیگری منتقل کند و به درآمد کم ولی مطمئن‌تر بسنده نماید و مازاد درآمد حاصل از کشاورزی به دست دلان این بخش برسد (Matlabi, 2001). در این راستا اغلب اقتصاددانان در استفاده از بیمه محصولات کشاورزی برای سودآور بودن فعالیت‌های تولیدی کشاورزان، توافق دارند (Skees & Price, 2000).

تاکنون بیشتر تحقیقات در زمینه بیمه محصولات کشاورزی و پذیرش آن بر روی محصولات زراعی و دامی صورت گرفته است و محصولات باغی و به ویژه باغ‌های سیب کمتر مورد توجه واقع شده است. این در حالی است که سیب محصولی استراتژیک و یکی از محصولات صادراتی ایران به بازارهای جهانی می‌باشد. اما متأسفانه سالانه به علت بروز برخی حوادث طبیعی همچون سرما، خشکسالی و حمله آفات و بیماری‌ها، خسارات جبران‌ناپذیری به باغداران تولیدکننده محصول سیب وارد می‌شود. از این‌رو، این محصول توجه بیشتری را به ویژه در زمینه بیمه می‌طلبد. این امر درآمدزایی را برای باغداران منطقه به دنبال داشته و باعث افزایش سرمایه‌گذاری افراد در زمینه پرورش و تولید این محصول خواهد شد. در این راستا، کسب آگاهی در زمینه میزان پذیرش و دلایل عدم پذیرش بیمه محصول سیب برای طراحی سیاست‌های تشویقی و ارائه راهکارهایی برای رفع موانع پذیرش بیمه در میان باغداران سیب ضروری به نظر می‌رسد.

در بررسی ارتباط بین مشارکت در بیمه محصولات کشاورزی، نوع خاک و دسترسی به منابع آبی زیرزمینی در شمال غربی تگزاس، نتیجه گرفته شده که میزان مشارکت در میان کشاورزانی که منابع آبی ضعیف‌تر و

خاک زراعی سخت‌تری داشته‌اند بالاتر بوده است. همچنین این محققان دریافته‌اند که تفاوت معنی‌داری از نظر سن، آموزش، تعداد افراد تحت تکفل، تجربه و عملکرد محصول وجود دارد (Gardner & Kramer, 1986). همچنین پرورش‌دهندگان مسن‌تر صیفی و میوه تمایل بیشتری برای بیمه دارند که ممکن است نشان‌دهنده این باشد که آنها ریسک‌گریزتر از کشاورزان جوان‌تر هستند و متغیر عملکرد با تمایل به انجام بیمه رابطه دارد. از جمله فاکتورهای اقتصادی - اجتماعی که بر پذیرش بیمه تأثیرگذار است، سطح درآمدهای خارج از مزرعه، درآمدهای مزرعه، وضعیت جغرافیایی مزرعه، سن و سطح سواد کشاورز می‌باشد (Richards & Mischen, 1997).

از سوی دیگر در زمینه پذیرش و اشاعه نوآوری‌های مختلف، مدل‌های مشخصی در مورد پذیرش و یا رد نوآوری‌ها توسعه یافته‌اند. راجرز نشر را به عنوان فرایندی می‌داند که در آن یک نوآوری از طریق کانال‌های معین و در یک مدت زمانی، بین اعضای نظام اجتماعی انتقال داده می‌شود (Heijstek & Viliet, 2005). با توجه به مدل نشر عوامل بسیاری وجود دارد که افراد باید در مورد آنها قبل از مرحله تصمیم به پذیرش یا رد نوآوری فکر کنند. از جمله این عوامل خصوصیات نوآوری است که باید توسط محققان و مأموران ترویج مورد توجه قرار گیرد. خصوصیات فردی، اجتماعی، محیط فیزیکی و فرهنگی گروه‌های پذیرندگان نیز از جمله دیگر عوامل است. خصوصیات فردی افراد ویژگی‌هایی مثل سن، حرفه، وضعیت تأهل، تجربه، سطح تحصیلات و میزان تماس با مأموران ترویج را در بر می‌گیرد (Adeokun et al., 2006). مدل نشر نوآوری چندین محدودیت دارد. یکی از نقاط ضعف این مدل این است که به طور کلی فرض می‌کند که مهمترین متغیر، اطلاعات و رضایتمندی افراد برای تغییر است. یک فرد در این مدل مطابق رفتارش، بدون توجه به عوامل تأثیرگذار بر رفتارش توصیف شده است. در حقیقت، عوامل دیگری شناخته شده‌اند که بر پذیرش یک نوآوری کشاورزی تأثیرگذارند. این عوامل شامل سطح دارایی‌های افراد از منابع، دسترسی به منابع و دستیابی به سیستم‌های حمایتی است. برای مثال، دسترسی به

(Zamani et al., 2007)

هدف این پژوهش، بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بیمه محصول سیب در بین باغداران سیب شهرستان سمیرم و تعیین بهترین مدل تعیین‌کننده پذیرش بیمه محصول سیب است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با استفاده از روش پیمایش انجام گرفته است. برای انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی استفاده شده است. دو گروه کشاورزان پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب، ۲ طبقه مورد نظر می‌باشند. جامعه آماری باغداران سیب این شهرستان ۱۱ هزار نفر بوده و حجم نمونه جامعه آماری پژوهش، ۲۰۵ نفر از باغداران سیب شهرستان سمیرم می‌باشد. ۱۶۶ نفر از افراد پاسخگو، پذیرندگان بیمه و ۳۹ نفر، نپذیرندگان بیمه محصول سیب بودند. برای جمع‌آوری داده‌های این پژوهش از ابزار پرسشنامه و از طریق مصاحبه و مشاهده استفاده شد. برای تعیین روایی، پرسشنامه در اختیار اساتید دانشگاه قرار گرفت و پس از در نظر گرفتن نظرات آن‌ها پرسشنامه نهایی تنظیم گردید. برای سنجش پایایی پرسشنامه، یک نمونه ۳۰ نفری خارج از نمونه اصلی انتخاب و پرسشنامه بین آنها توزیع و نظرات جمع‌آوری گردید. مقدار آلفای کرونباخ متغیرها بین ۰/۶۱ و ۰/۸۶ بود و تغییرات لازم در پرسشنامه داده شده است.

نتایج و بحث

ویژگی‌های دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب

با توجه به نتایج حاصل از جدول (۱)، بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصولات کشاورزی از نظر سن در سطح ۰/۰۵ درصد تفاوت معنی‌دار وجود دارد بطوری‌که گروه نپذیرنده از میانگین سنی بالاتری (۵۰/۷۲) در مقابل (۴۵/۷۹) برخوردارند. گروه نپذیرنده تماس و دسترسی بیشتری با منابع اطلاعاتی داشتند (۱۳/۱۵) در مقابل (۱/۳۶). بنابراین نپذیرندگان بیمه محصولات به لحاظ میزان تماس با منابع اطلاعاتی، دارای تماس و دسترسی بیشتری هستند. مقایسه میانگین نشان

منابع مانند نیروی کار و زمین که می‌تواند پذیرش یک نوآوری را برای کشاورزان خرده‌پا در جامعه محدود کند. خدمات اطلاعاتی و حمایتی مثل سیستم ترویج که ممکن است انتشار یک نوآوری را با دسته‌بندی افراد به نوآوران و زودپذیران محدود کند و دیگران را نادیده بگیرد (Niehof, 2007).

در مدل تنگناهای اقتصادی فرض بر آن است که رفتار پذیرش ابتدا تابع توانایی برای عمل کردن به نوآوری است و پذیرش نوآوری در اثر فقدان یا کمبود منابع اقتصادی محدود می‌گردد. به بیان دیگر افراد به این دلیل قادر به پذیرش و گزینش ایده‌ها، فناوری‌ها و فنون نیستند که منابع اقتصادی لازم برای عملی نمودن آنها را در اختیار ندارند. این مدل بیان می‌کند که مهمترین عوامل محدودکننده پذیرش نوآوری‌ها، دسترسی به سرمایه و زمین است (Zamani et al., 2007).

همچنین برخی تأکید کرده‌اند که اندازه مزرعه، ریسک و تردید، سرمایه انسانی، در دسترس بودن نیروی کار، محدودیت‌های اعتباری و امنیت مالکیت، به عنوان مهمترین عوامل تعیین‌کننده پذیرش هستند. بیشتر نوشته‌های اخیر، تأکید بر یادگیری و حق انتخاب داشته‌اند (Marenya & Barrett, 2007). در حقیقت خصوصیات اقتصادی کشاورزان که تعیین‌کننده‌های کلیدی در تصمیم‌گیری‌های پذیرش نوآوری‌اند، در اکثر مطالعات گذشته نادیده گرفته شده‌اند به طوری که تلاش‌های بسیاری برای ادعای برتری مدل تنگناهای اقتصادی نسبت به مدل نشر نوآوری‌ها صورت گرفته است (Langyintuo et al., 2000).

در نهایت مدل‌های اصلاح‌شده (چند بعدی)، ترکیبی از مدل‌های نشر و تنگناهای اقتصادی می‌باشند که برای جبران نواقص و نارسایی‌های این مدل‌ها طراحی شده‌اند. مدل‌های اصلاح شده قادر به در بر گرفتن اهداف گزیداری شامل به حداکثر رسانیدن سود، کاهش فاصله میان واقعیات و انتظارات و همچنین توجه به عوامل محدودیت‌زای اجتماعی و نهادی می‌باشند. این مدل‌ها، نگرش‌ها و اطلاعات را با دیدگاه‌های اقتصادی به گونه‌ای تلفیق می‌کنند که این عوامل بیشتر به صورت مکمل یکدیگر عمل نمایند تا اینکه حالتی رقابتی ایجاد کنند

جدول ۱- مقایسه میانگین متغیرهای پژوهش در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه

ردیف	نام متغیر	پذیرنده		نپذیرنده		T	sig
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
۱	سن	۴۵/۷۹	۱۲/۶۵	۵۰/۷۲	۱۴/۱۸	۲/۱۳*	۰/۰۳
۲	سواد	۷/۴۲	۵/۴۰	۶/۷۴	۵/۶۲	۰/۶۹	۰/۴۸
۳	تعداد افراد خانواده	۵/۱۰	۲/۰۹	۴/۶۹	۲/۳۵	۱/۱۹	۰/۲۳
۴	سابقه کار کشاورزی	۲۶/۴۲	۱۴/۰۷	۲۹/۳۱	۱۴/۷۸	۱/۱۴	۰/۲۵
۵	تماس با منابع اطلاعاتی	۱۱/۳۶	۱/۹۹	۱۳/۱۵	۱/۹۶	۵/۰۵**	۰/۰۰۰
۶	دسترسی به نیروی کار خانواده	۱/۸۷	۱/۹۱	۱/۶۴	۲/۱۴	۰/۶۵	۰/۵۱
۷	ایستار نسبت به بیمه	۴۲/۷۲	۸/۶۲	۳۹/۴۳	۸/۶۵	۲/۲۲*	۰/۰۲
۸	ریسک‌پذیری	۲۲/۶۹	۶/۵۸	۱۸/۸۲	۷/۱۱	۳/۲۵**	۰/۰۰۰
۹	تعهد کشاورز نسبت به بانک	۱۳/۵۷	۳/۲۷	۱۱/۶۹	۳/۸۲	۳/۱۲**	۰/۰۰۰
۱۰	وجهه ظاهری سازمان بیمه‌گر	۲۱/۰۱	۶/۶۴	۱۸/۱۵	۶/۴۴	۲/۴۳**	۰/۰۱
۱۱	سابقه مواجهه با خطر (درصد)	۵۲/۶۱	۲۰/۷۴	۳۶/۰۰	۲۲/۱۴	۴/۴۴**	۰/۰۰۰
۱۲	آگاهی از بیمه	۲/۲۱	۳/۴۷	۰/۸۴	۳/۳۵	۲/۲۳*	۰/۰۲
۱۳	سطح زیر کشت کل محصولات	۹/۸۸	۱۶/۹۲	۷/۴۸	۶/۵۸	۰/۸۶	۰/۳۸
۱۴	اندازه باغ	۳/۲۰	۳/۷۶	۲/۰۱	۱/۴۸	۱/۹۳*	۰/۰۵
۱۵	درآمد	۲۷۴۵۲۸۱۰/۰۰	۶۱۶۶۷/۸۴	۸۹۹۳۵۸۰/۰۰	۱۱۶۸۸۱۰۰	۱/۸۵	۰/۰۶
۱۶	عملکرد	۲۱/۱۵	۱۸/۹۳	۱۴/۳۶	۹/۶۱	۲/۱۷*	۰/۰۳
۱۷	دریافت وام از بانک	۷۱۶۰۲۴۱	۱۸۷۷۳۷۶۶/۷۷	۳۳۳۵۸۹۷	۳۹۶۳۰۱۸/۹۹	۱/۲۶	۰/۲۰
۱۸	دریافت کمک بلاعوض	۹۱۵۶۶/۲۷	۴۰۴۱۰۰/۱۴	۲۳۰۷۶/۹۲	۹۳۰۸۰/۴۳	۱/۰۵	۰/۲۹
۱۹	فاصله تا بانک کشاورزی	۴/۴۸	۱۰/۴۲	۶/۶۶	۸/۶۷	۰/۷۰**	۰/۰۰۰
۲۰	فاصله تا نزدیک‌ترین کارگزار بیمه	۱۲/۹۸	۱۰/۶۰	۱۲/۷۹	۸/۶۳	۰/۰۹	۰/۹۲
۲۱	آب و هوای منطقه	۱۰/۳۴	۲/۳۱	۱۰/۴۱	۱/۶۴	۰/۱۵	۰/۸۷
۲۲	بدهی به مؤسسات اعتباری و بانک	۹۴۸۱۹۸۸	۱۹۶۸۹۴۸۳	۴۹۲۰۵۱۳	۵۷۵۵۸۲۹/۰۵	۱/۴۳	۰/۱۵

**، * به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱ و ۵ درصد.

- ایستار نسبت به بیمه (دامنه شاخص ۰-۶۵)
- تماس با منابع اطلاعاتی (دامنه شاخص ۰-۱۶)
- شرایط آب و هوایی (دامنه شاخص ۰-۱۵)
- فاصله تا نزدیک‌ترین بانک کشاورزی (کیلومتر)
- میزان بدهی به بانک یا دیگر مؤسسات (تومان)
- سن باغداران سیب (سال)
- سواد (سال)
- تعداد افراد خانواده (تعداد)
- سابقه کار کشاورزی (سال)
- دسترسی به نیروی کار خانواده (تعداد)
- سابقه مواجهه با خطر (درصد)
- میزان عملکرد (تن در هکتار)
- میزان وام دریافتی (تومان)
- ریسک‌پذیری (دامنه شاخص ۰-۴۰)
- تعهد نسبت به بانک (دامنه شاخص ۰-۲۰)
- فاصله تا نزدیک‌ترین کارگزار بیمه (کیلومتر)
- وجهه ظاهری بانک (دامنه شاخص ۰-۳۵)
- آگاهی از بیمه (دامنه شاخص ۰-۱۸)
- درآمد (تومان)
- کمک‌های بلاعوض (تومان)
- سطح زیر کشت کل محصولات (هکتار)
- اندازه باغ (هکتار)

می‌دهد که گروه نپذیرنده تا بانک کشاورزی فاصله بیشتری نیز دارند (۶/۶۶ در برابر ۴/۴۸). گروه پذیرنده ایستار بهتر و بیشتر نسبت به بیمه محصولات دارند

همچنین گروه پذیرنده (۴۲/۷۲ در مقابل ۳۹/۴۳). بنابراین افراد ریسک‌پذیرتر استقبال بیشتری از برنامه بیمه محصولات کشاورزی

می‌دهد که گروه نپذیرنده تا بانک کشاورزی فاصله بیشتری نیز دارند (۶/۶۶ در برابر ۴/۴۸). گروه پذیرنده ایستار بهتر و بیشتر نسبت به بیمه محصولات دارند

تابع استاندارد شده ممیزی مدل نشر در شهرستان سمیرم که می‌تواند این دو گروه را از هم متمایز نماید به شرح زیر است:

$$D = -0.244 X_1 + 0.079 X_2 + 0.136 X_3 - 0.131 X_4 + 0.074 X_5 + 0.507 X_6 + 0.254 X_7 - 0.577 X_8 + 0.371 X_9 + 0.357 X_{10} + 0.278 X_{11} + 0.255 X_{12}$$

در بررسی همبستگی میان متغیرهای مدل نشر در شهرستان سمیرم و مقدار تابع ممیزی، جدول (۲) نشان می‌دهد که بیشترین همبستگی میان متغیر سابقه مواجهه با خطر (X_6)، با تابع ممیزی است ($r = 0/58$). در حقیقت متغیر سابقه مواجهه با خطر مهمترین متغیر متمایزکننده دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه در شهرستان سمیرم است. تعداد افراد خانواده (X_3) و با مقدار همبستگی ($r = 0/30$)، ریسک‌پذیری (X_9) با مقدار همبستگی ($r = 0/29$) و تعهد باغدار نسبت به بانک (X_{10}) با همبستگی ($r = 0/29$) در رده‌های دوم تا چهارم قرار می‌گیرند.

بین متغیرهای سن (X_1) و سابقه کار کشاورزی (X_4) ($r = 0/77$) و بین متغیرهای تعهد باغدار نسبت به بانک (X_{10}) و وجهه ظاهری بانک (X_{11}) ($r = 0/62$) همبستگی قابل توجهی وجود دارد.

همانطور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود تفاوت بین دو گروه از نظر سن (X_1)، سابقه مواجهه با خطر (X_6)، ایستار نسبت به بیمه (X_7)، تماس با منابع اطلاعاتی (X_8)، ریسک‌پذیری (X_9)، تعهد باغدار نسبت به بانک کشاورزی (X_{10})، وجهه ظاهری بانک (X_{11}) و آگاهی از بیمه (X_{12})، به لحاظ آماری معنی‌دار است. پذیرندگان بیمه دارای سابقه بیشتر در مواجهه با خطرات، ایستار مثبت‌تر نسبت به برنامه بیمه محصولات کشاورزی، ریسک‌پذیرتر، دارای تعهد بیشتر نسبت به بانک کشاورزی، دیدگاه و نگرش مثبت‌تر نسبت به وجهه ظاهری سازمان بیمه‌گر و دارای میزان آگاهی بیشتر از بیمه محصولات کشاورزی هستند. نپذیرندگان بیمه محصولات کشاورزی در این پژوهش مسن‌تر و دارای تماس بیشتر با منابع اطلاعاتی مثل دوستان و آشنایان و مدیریت جهاد کشاورزی می‌باشند.

تابع ممیزی می‌تواند میزان دقت آن تابع در طبقه‌بندی صحیح گروه‌ها را ارزیابی نماید. نتایج تحلیل

داشته‌اند و در حقیقت تمایل بیشتری به سمت بیمه نشان دادند (۲۲/۶۹ در مقابل ۱۸/۸۲). مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده تعهد بیشتری نسبت به بانک دارند (۱۳/۵۷ در برابر ۱۱/۶۹). از نظر گروه پذیرنده، سازمان بیمه‌گر وجهه بهتری دارد (۲۱/۰۱ در برابر ۱۸/۱۵). از نظر آنها بانک، بیشتر به تعهدات خود در قبال کشاورزان عمل کرده است و اعتماد بیشتری نسبت به بانک و فعالیت‌های آن دارند. بانک کشاورزی بیشتر توانسته اعتماد آنها را جلب نماید. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده سابقه بیشتری در مواجهه با خطر دارند (۵۲/۶۱ در برابر ۳۶/۰۰). از این رو می‌توان گفت این افراد در طول دو سال گذشته بیشتر در معرض خطر و خسارت بودند. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده میزان آگاهی بیشتری از بیمه محصولات کشاورزی دارند (۲/۲۱ در برابر ۰/۸۴). بنابراین میزان آگاهی می‌تواند معیاری در پذیرش بیمه از سوی افراد باشد. گروه پذیرنده دارای اراضی باغ سیب بزرگتر یا بیشتری هستند (۳/۲۰ در برابر ۲/۰۱). مقایسه میانگین نشان می‌دهد که باغ‌های سیب گروه پذیرنده دارای درآمد بیشتری است (۲۷۴۵۲۸۱۰/۰۰ در برابر ۸۹۹۳۵۸۰/۰۰ تومان).

در ادامه سه مدل پذیرش، در بین باغداران سیب شهرستان سمیرم به روش تحلیل تشخیصی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است که نتایج آن ارائه می‌شود.

تابع ممیزی مدل نشر در بین باغداران سیب شهرستان سمیرم

جدول (۲) نتایج آزمون تابع ممیزی مدل نشر در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در مورد باغداران سیب شهرستان سمیرم را نشان می‌دهد. از مقدار Wilks lambda و سطح معنی‌داری آن می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصولات به لحاظ آماری معنی‌دار است. این مدل می‌تواند باغداران سیب پذیرنده و نپذیرنده را در شهرستان سمیرم متمایز نماید ($\text{sig} = 0/000$) و Wilks lambda $= 0/726$).

تابع ممیزی مدل ساختار مزرعه در مورد باغداران سیب شهرستان سمیرم

جدول (۴) نتایج آزمون تابع ممیزی مدل ساختار مزرعه در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در شهرستان سمیرم را نشان می‌دهد. از مقدار Wilks lambda و سطح معنی‌داری آن می‌توان نتیجه گرفت

ممیزی مدل نشر در جدول (۳) نشان می‌دهد که تابع مدل نشر ۷۹/۵ درصد، به طور صحیح دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه را گروه‌بندی می‌کند. این مدل می‌تواند به طور صحیح ۸۱/۳ درصد پذیرندگان بیمه و ۷۱/۸ درصد نپذیرندگان بیمه را در گروه‌های خود قرار دهد.

جدول ۲- نتایج حاصل از تحلیل تابع ممیزی مدل نشر در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در مورد محصول سیب در شهرستان سمیرم

متغیرهای پیش‌بینی‌کننده	همبستگی متغیرها با تابع ممیزی	میانگین		ماتریس همبستگی													
		پذیرندگان	نپذیرندگان	sig	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	
X ₁	-۰/۴۵	۴۵/۷۸	۵۰/۷۱	۰/۰۳	۱/۰۰۰												
X ₂	-۰/۰۱	۷/۴۱	۶/۷۴	۰/۴۸	-۰/۵۲	۱/۰۰۰											
X ₃	۰/۳۰	۵/۰۹	۴/۶۴	۰/۲۳	۰/۴۱	-۰/۲۸	۱/۰۰۰										
X ₄	۰/۱۴	۲۶/۴۱	۲۹/۳۰	۰/۲۵	-۰/۷۷	-۰/۳۸	۰/۳۳	۱/۰۰۰									
X ₅	-۰/۰۵	۱/۸۶	۱/۶۴	۰/۵۱	-۰/۱۴	-۰/۰۳	۰/۳۹	۰/۱۳	۱/۰۰۰								
X ₆	۰/۵۸	۵۲/۶۱	۳۶/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۵	۰/۰۱	-۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۱۲	۱/۰۰۰							
X ₇	۰/۱۳	۴۲/۷۲	۳۹/۴۳	۰/۰۲	۰/۰۲	-۰/۰۰	-۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۶	-۰/۱۲	۱/۰۰۰						
X ₈	-۰/۴۷	۱۱/۳۶	۱۳/۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۸	-۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۲	-۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۰۴	۱/۰۰۰					
X ₉	۰/۲۹	۲۲/۶۹	۱۸/۸۲	۰/۰۰	-۰/۰۴	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۱۲	-۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۱۹	-۰/۰۳	۱/۰۰۰				
X ₁₀	۰/۲۹	۱۳/۵۷	۱۱/۶۹	۰/۰۰	۰/۰۳	-۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۲	-۰/۱۰	-۰/۱۵	۰/۲۸	-۰/۰۱	۰/۰۳	۱/۰۰۰			
X ₁₁	۰/۱۴	۲۱/۰۱	۱۸/۱۵	۰/۰۱	۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۵	-۰/۱۵	۰/۲۸	-۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۶۲	۱/۰۰۰		
X ₁₂	۰/۰۰	۲/۳۱	۰/۸۴	۰/۰۲	-۰/۰۳	-۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۱۷	-۰/۳۴	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۴	۱/۰۰۰	
Wilks lambda	۰/۷۲۶																
sig	۰/۰۰۰																
Canonical R	۰/۵۲۴																
Eigenvalue	۰/۳۷۸																

X₁= سن باغداران سیب (سال) X₂= سواد (سال) X₃= تعداد افراد خانواده
 X₄= سابقه کار کشاورزی (سال) X₅= دسترسی به نیروی کار خانواده (تعداد) X₆= سابقه مواجهه با خطر (درصد)
 X₇= ایستار نسبت به بیمه (دامنه شاخص ۰-۶۵) X₈= تماس با منابع اطلاعاتی (دامنه شاخص ۰-۱۶) X₉= ریسک‌پذیری (دامنه شاخص ۰-۴۰)
 X₁₀= تعهد نسبت به بانک (دامنه شاخص ۰-۲۰) X₁₁= وجهه ظاهری بانک (دامنه شاخص ۰-۳۵) X₁₂= آگاهی از بیمه (دامنه شاخص ۰-۱۸)

شده ممیزی مدل ساختار مزرعه در شهرستان سمیرم که می‌تواند این دو گروه را از هم متمایز نماید به صورت زیر است:

$$D = 0.439 X_1 + 0.204 X_2 + 0.205 X_3 + 0.458 X_4 + 0.513 X_5 + 0.335 X_6 - 0.623 X_7 - 0.395 X_8 + 0.019 X_9$$

در بررسی همبستگی میان متغیرهای مدل ساختار مزرعه در سمیرم و مقدار تابع ممیزی، بیشترین همبستگی میان متغیر عملکرد (X₅) با تابع ممیزی است (I = ۰/۵۶). در حقیقت متغیر عملکرد مهمترین متغیر متمایزکننده دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه در شهرستان سمیرم است. اندازه باغ سیب (X₄) و دریافت

جدول ۳- نتایج گروه‌بندی حاصل از مدل نشر

شهرستان سمیرم		تعداد نمونه	گروه واقعی
پیش‌بینی عضویت در گروه	عدم پذیرش		
پذیرش	۱۳۵	۱۶۶	پذیرش
عدم پذیرش	۱۸/۷	۳۹	عدم پذیرش
	۲۸		
	۷۱/۸	۲۸/۲	

درصد صحت گروه‌بندی = ۷۹/۵ درصد

که تفاوت بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه به لحاظ آماری معنی‌دار است. این مدل می‌تواند باغداران سیب پذیرنده و نپذیرنده در شهرستان سمیرم را متمایز نماید (Wilks lambda = ۰/۹۱۹ و sig = ۰/۰۵).

سمیرم را در تحلیل ممیزی نشان می‌دهد. تفاوت بین دو گروه از نظر اندازه باغ (X_4)، فاصله تا نزدیک‌ترین بانک کشاورزی (X_7) و عملکرد (X_5) به لحاظ آماری معنی‌دار است. پذیرندگان بیمه دارای اندازه باغ بزرگتر و عملکرد محصول سیب بیشتری نسبت به نپذیرندگان بیمه هستند. نپذیرندگان بیمه در این پژوهش تا

وام از بانک (X_6) به ترتیب با همبستگی $0/34$ و $0/29$ در رده‌های دوم و سوم قرار دارند (جدول ۴). جدول (۴) نشان می‌دهد که بین متغیرهای درآمد (X_1) و اندازه باغ سیب (X_4) با همبستگی ($r = 0/63$) و بین متغیرهای درآمد (X_1) و سطح زیر کشت کل محصولات (X_3) مقدار همبستگی ($r = 0/59$) وجود دارد. جدول (۴)، مقایسه میانگین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه در مورد محصول سیب در شهرستان

جدول ۴- نتایج حاصل از تحلیل تابع ممیزی مدل ساختار مزرعه در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در بین باغداران سیب در شهرستان سمیرم

متغیرهای پیش‌بینی‌کننده	همبستگی متغیرها با تابع ممیزی	میانگین		sig	ماتریس همبستگی										
		پذیرندگان	نپذیرندگان		X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9		
X_1	-0/03	2745281/00	8993580/00	0/06	1/000										
X_2	0/23	46504/02	23076/92	0/38	-0/06	1/000									
X_3	-0/20	9/88	7/48	0/38	0/59	-0/08	1/000								
X_4	0/34	3/20	2/01	0/05	0/63	-0/06	0/60	1/000							
X_5	0/56	21/15	14/35	0/03	0/55	-0/03	0/19	0/21	1/000						
X_6	0/29	5286747	3335897	0/15	0/40	-0/06	0/46	0/46	0/17	1/000					
X_7	-0/72	4/48	6/66	0/00	0/06	-0/00	0/00	-0/01	0/15	0/12	1/000				
X_8	-0/02	5/34	21/20	0/09	0/14	-0/02	0/00	0/11	0/10	0/13	0/70	1/000			
X_9	0/01	0/69	0/69	0/93	0/07	-0/02	-0/07	-0/06	0/09	-0/02	0/05	0/06	1/000		
X_{10}	0/919														
X_{11}	0/05														
X_{12}	0/285														
Wilks lambda	0/088														
sig															
Canonical R Eigenvalue															

X_1 = درآمد (تومان) X_2 = کمک‌های بلاعوض (تومان) X_3 = سطح زیر کشت کل محصولات (هکتار)
 X_4 = اندازه مزرعه (باغ) (هکتار) X_5 = میزان عملکرد (تن در هکتار) X_6 = میزان وام دریافتی (تومان)
 X_7 = فاصله تا نزدیک‌ترین بانک کشاورزی (کیلومتر) X_8 = فاصله تا نزدیک‌ترین کارگزار بیمه (کیلومتر) X_9 = متغیر مجازی داشتن شغل دوم (۰ و ۱)

جدول ۵- نتایج گروه‌بندی حاصل از مدل ساختار مزرعه در شهرستان سمیرم

گروه واقعی	تعداد نمونه	پیش‌بینی عضویت در گروه	
		پذیرش	عدم پذیرش
پذیرش	۱۶۶	۱۱۹	۴۷
عدم پذیرش	۳۹	۱۳	۲۶
		۳۳/۳	۶۶/۷

درصد صحت گروه‌بندی = ۷۰/۷ درصد

نزدیک‌ترین بانک کشاورزی، فاصله بیشتری دارند. نتایج تحلیل ممیزی مدل ساختار مزرعه با توجه به جدول ۵، نشان می‌دهد که تابع مدل ساختار مزرعه ۷۰/۷ درصد، به طور صحیح دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه را گروه‌بندی می‌کند. این مدل می‌تواند به طور صحیح ۷۱/۷ درصد پذیرندگان بیمه و ۶۶/۷ درصد نپذیرندگان بیمه را در گروه‌های خود قرار دهد.

تابع ممیزی مدل چند بعدی در بین باغداران سیب در شهرستان سمیرم

با توجه به جدول (۶)، متغیرهای مدل چند بعدی در سمیرم وارد تحلیل ممیزی شده‌اند. این متغیرها شامل شیب مزرعه (X_1)، بافت خاک (X_2)، شرایط آب و هوایی (X_3)، میزان بدهی به بانک یا دیگر مؤسسات (X_4)، سن (X_5)، سطح سواد (X_6)، تعداد افراد خانواده (X_7)، سابقه کار کشاورزی (X_8)، دسترسی به نیروی کار خانواده (X_9)، سابقه مواجهه با خطر (X_{10})، ایستار (X_{11})، تماس با منابع اطلاعاتی (X_{12})، ریسک‌پذیری (X_{13})، تعهد نسبت به بانک (X_{14})، وجهه ظاهری بانک (X_{15})، آگاهی از بیمه (X_{16})، درآمد (X_{17})، کمک بلاعوض (X_{18})، سطح زیر کشت کل محصولات (X_{19})، اندازه باغ (X_{20})، میزان عملکرد (X_{21})، میزان وام دریافتی (X_{22})، فاصله تا نزدیک‌ترین بانک کشاورزی (X_{23})، فاصله تا نزدیک‌ترین کارگزار بیمه (X_{24}) و داشتن شغل دوم (X_{25})، که به عنوان متغیرهای مدل چند بعدی برای ارزیابی پیش‌بینی پذیرش بیمه در مورد محصول سیب وارد تحلیل ممیزی شده‌اند.

نتایج حاصل از آزمون تابع ممیزی مدل چند بعدی در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه محصولات کشاورزی شهرستان سمیرم نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصولات به لحاظ آماری معنی‌دار است. این مدل می‌تواند باغداران سیب پذیرنده را از نپذیرنده متمایز نماید ($\text{sig}=0/000$) و $(\text{Wilks lambda}=0/665)$. تابع استاندارد شده ممیزی

مدل چند بعدی در سمیرم که می‌تواند این دو گروه را از هم متمایز نماید به شرح زیر است:

$$D = -0.038 X_1 - 0.051 X_2 - 0.015 X_3 + 0.141 X_4 - 0.211 X_5 + 0.069 X_6 + 0.118 X_7 - 0.113 X_8 + 0.064 X_9 + 0.439 X_{10} + 0.220 X_{11} - 0.499 X_{12} + 0.322 X_{13} + 0.309 X_{14} + 0.241 X_{15} + 0.221 X_{16} + 0.184 X_{17} + 0.086 X_{18} + 0.186 X_{19} + 0.198 X_{20} + 0.215 X_{21} + 0.140 X_{22} - 0.261 X_{23} - 0.165 X_{24} + 0.008 X_{25}$$

جدول (۶) نشان می‌دهد که بیشترین همبستگی میان متغیر سابقه مواجهه با خطر (X_{10}) با تابع ممیزی است ($r=0/49$). در حقیقت متغیر سابقه مواجهه با خطر مهمترین متغیر متمایزکننده دو گروه پذیرنده و نپذیرندگان بیمه مدل چند بعدی در بین باغداران سیب در شهرستان سمیرم است. ریسک‌پذیری (X_{13}) با مقدار همبستگی ($r=0/29$) و تعداد افراد خانواده (X_7) با همبستگی ($r=0/28$) در رده‌های دوم و سوم قرار می‌گیرند.

مقایسه میانگین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه در تحلیل ممیزی نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه از نظر سن (X_5)، سابقه مواجهه با خطر (X_{10})، ایستار نسبت به بیمه (X_{11})، تماس با منابع اطلاعاتی (X_{12})، ریسک‌پذیری (X_{13})، تعهد نسبت به بانک کشاورزی (X_{14})، وجهه ظاهری بانک (X_{15})، میزان آگاهی از بیمه (X_{16})، اندازه باغ سیب (X_{20})، میزان عملکرد (X_{21}) و فاصله تا نزدیک‌ترین بانک کشاورزی (X_{23})، به لحاظ آماری معنی‌دار است. سابقه مواجهه و رویارویی با خطر

جدول ۶- نتایج حاصل از تحلیل تابع ممیزی مدل چند بعدی در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در بین باغداران سیب در شهرستان سمیرم

متغیرهای پیش‌بینی کننده	همبستگی متغیرها با تابع ممیزی	میانگین		sig
		پذیرندگان	نپذیرندگان	
X ₁	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۷۰
X ₂	-۰/۱۲	۰/۵۹۶	۰/۶۴	۰/۶۱
X ₃	-۰/۱۶	۱۰/۳۴	۱۰/۴۱	۰/۸۷
X ₄	۰/۰۶	۹۴۸۱۹۸۸	۴۹۲۰۵۱۳	۰/۱۵
X ₅	-۰/۳۸	۴۵/۷۸	۵۰/۷۱	۰/۰۳
X ₆	۰/۰۸	۷/۴۱	۶/۷۴	۰/۴۸
X ₇	۰/۲۸	۵/۰۹	۴/۶۴	۰/۲۳
X ₈	۰/۱۲	۲۶/۴۱	۲۹/۳۰	۰/۲۵
X ₉	۰/۰۰	۱/۸۶	۱/۶۴	۰/۵۱
X ₁₀	۰/۴۹	۵۲/۶۱	۳۶/۰۰	۰/۰۰۰
X ₁₁	۰/۱۸	۴۲/۷۲	۳۹/۴۳	۰/۰۲
X ₁₂	-۰/۴۹	۱۱/۳۶	۱۳/۱۵	۰/۰۰۰
X ₁₃	۰/۲۹	۲۲/۶۶	۱۸/۸۲	۰/۰۰
X ₁₄	۰/۱۴	۱۳/۵۷	۱۱/۶۹	۰/۰۰
X ₁₅	۰/۲۱	۲۱/۰۱	۱۸/۱۵	۰/۰۱
X ₁₆	-۰/۰۶	۲/۲۱	۰/۸۴	۰/۰۲
X ₁₇	-۰/۰۴	۲۷۴۵۲۸۱/۰۰۰	۸۹۹۳۵۸/۰۰۰	۰/۰۶
X ₁₈	۰/۱۶	۴۶۵۰۶/۰۲	۲۳۰۷۶/۹۲	۰/۳۸
X ₁₉	-۰/۲۰	۹/۸۸	۷/۴۸	۰/۳۸
X ₂₀	۰/۲۷	۳/۴۰	۲/۰۱	۰/۰۴
X ₂₁	۰/۱۴	۲۱/۱۵	۱۴/۳۵	۰/۰۳
X ₂₂	۰/۲۱	۵۲۸۶۷۴۷	۳۳۳۵۸۹۷	۰/۱۵
X ₂₃	-۰/۴۳	۴/۴۸	۶/۶۶	۰/۰۰
X ₂₄	۰/۱۳	۵/۳۴	۷/۱۲	۰/۰۹
X ₂₅	۰/۲۰	۰/۶۹	۰/۶۹	۰/۹۳

است، اندازه باغ سیب آنها بزرگتر است، عملکرد محصول سیب آنها بالاتر است. نپذیرندگان بیمه محصول سیب در شهرستان سمیرم مسن‌ترند و تا نزدیک‌ترین بانک کشاورزی فاصله بیشتری دارند و تماس آنها با منابع اطلاعاتی بیشتر است.

در بین پذیرندگان بیمه در شهرستان سمیرم بالاتر است، ایستار و نگرش مثبت‌تری نسبت به بیمه دارند، ریسک‌پذیرترند، تعهد بیشتری نسبت به بانک کشاورزی دارند، دید بهتر و مطلوب‌تری نسبت به وجهه سازمان بیمه‌گر یا بانک دارند، میزان آگاهی آنها از بیمه بیشتر

جدول ۷- نتایج حاصل از تحلیل تابع ممیزی مدل چند بعدی در بین پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در بین باغداران سیب در شهرستان سمیرم

ماتریس همبستگی																											
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄	X ₂₅		
X ₁	۱/۰۰۰																										
X ₂	-.۱۱	۱/۰۰۰																									
X ₃	.۰۷	-.۰۹	۱/۰۰۰																								
X ₄	-.۰۲	.۰۹	-.۱۶	۱/۰۰۰																							
X ₅	.۰۳	-.۰۰	-.۰۲	.۰۴	۱/۰۰۰																						
X ₆	-.۰۸	.۱۵	-.۰۵	.۱۰	-.۱۵۲	۱/۰۰۰																					
X ₇	.۱۰	-.۰۷	.۰۴	.۰۲	.۴۱	-.۲۸	۱/۰۰۰																				
X ₈	.۱۰	-.۰۰	.۰۴	.۰۸	.۷۷	-.۳۸	-.۳۳	۱/۰۰۰																			
X ₉	-.۰۵	.۰۵	.۰۶	.۰۳	.۱۴	-.۰۳	.۳۹	.۱۳	۱/۰۰۰																		
X ₁₀	.۰۱	-.۰۱	.۱۵	.۰۴	.۰۵	.۰۱	-.۰۰	.۰۴	.۱۲	۱/۰۰۰																	
X ₁₁	-.۱۵	.۰۲	.۰۳	-.۰۰	.۰۲	-.۰۰	-.۰۱	.۰۱	.۰۶	-.۱۱	۱/۰۰۰																
X ₁₂	-.۰۴	-.۰۵	-.۰۵	-.۰۶	.۰۸	-.۰۱	.۰۱	.۰۲	-.۰۲	-.۰۶	-.۰۴	۱/۰۰۰															
X ₁₃	-.۰۵	.۰۳	.۰۱	-.۰۱	-.۰۴	-.۰۲	.۰۱	-.۱۲	-.۰۴	.۰۰	.۱۹	-.۰۳	۱/۰۰۰														
X ₁₄	-.۰۴	-.۰۱	-.۱۴	.۱۱	.۰۳	-.۰۵	.۰۴	.۰۲	-.۱۰	-.۱۵	.۲۸	-.۰۱	.۰۳	۱/۰۰۰													
X ₁₅	-.۰۷	.۰۸	-.۱۳	.۰۲	.۰۰۵	-.۰۱	-.۰۳	.۰۳	.۰۵	-.۱۵	.۲۸	-.۰۴	.۰۳	.۶۲	۱/۰۰۰												
X ₁₆	-.۱۲	.۰۳	.۰۲	.۰۵	-.۰۳	-.۰۲	-.۰۱	.۰۳	.۰۹	.۰۴	.۱۷	-.۰۳۴	.۰۴	.۰۱	.۰۴	۱/۰۰۰											
X ₁₇	-.۰۸	.۰۸	.۰۱	.۴۰	.۱۳	.۰۸	.۱۱	.۱۸	.۰۳	-.۰۴	.۰۷	.۰۵	.۱۸	.۰۴	.۰۹	.۰۰	۱/۰۰۰										
X ₁₈	-.۰۷	.۰۷	-.۰۱	.۱۵۷	.۰۵	.۱۶	-.۰۹	.۰۰	-.۰۱	.۰۲	.۰۴	.۱۰	-.۰۲	-.۰۴	.۰۰	.۶۲	۱/۰۰۰										
X ₁₉	-.۰۸	.۰۸	-.۱۱	.۱۵۶	.۱۳	.۰۸	.۱۳	.۱۸	.۰۳	.۰۱	-.۰۴	-.۰۲	.۰۰	.۱۰	.۰۱	.۱۳	.۱۵۹	۱/۰۰۰									
X ₂₀	-.۱۴	-.۰۹	.۰۵	.۲۴	.۰۴	.۱۳	.۰۴	.۰۹	-.۰۱	.۱۲	-.۰۶	.۱۱	-.۰۲	.۰۵	-.۰۹	.۰۵	.۴۸	-.۰۵	.۱۶	۱/۰۰۰							
X ₂₁	-.۰۵	.۱۰	-.۱۶	.۱۰	.۱۱	-.۰۵	.۱۰	.۲۵	-.۰۴	-.۰۱	.۰۵	.۰۲	.۱۲	.۱۶	.۰۶	.۰۶	.۱۵۵	-.۰۳	.۱۹	.۲۰	۱/۰۰۰						
X ₂₂	-.۰۸	.۰۲	-.۰۲	.۳۲	.۰۴	.۰۴	.۰۷	.۰۴	-.۰۴	-.۰۳	-.۱۳	.۰۱	-.۰۶	.۰۸	-.۰۷	-.۰۱	.۰۴	-.۰۶	.۴۶	.۴۱	.۱۷	۱/۰۰۰					
X ₂₃	.۱۴	-.۰۶	-.۰۸	.۰۶	.۰۶	-.۰۸	.۱۱	.۱۱	.۰۸	-.۰۸	.۰۷	.۰۷	.۰۹	.۰۲	.۰۱	-.۰۵	.۰۶	-.۰۰	.۰۰	-.۰۰	.۱۵	.۱۲	۱/۰۰۰				
X ₂₄	.۰۷	-.۰۶	-.۰۰	.۰۲	.۰۱	-.۰۸	.۰۸	.۰۳	.۰۳	-.۱۳	.۰۸	.۰۸	.۰۶	.۰۶	.۰۴	.۰۰	.۱۴	.۰۲	.۰۰	-.۰۵	.۱۰	.۱۳	.۷۰	۱/۰۰۰			
X ₂₅	-.۰۰	-.۰۳	.۰۸	-.۰۷	.۱۳	-.۱۵۳	.۰۴	.۰۹	-.۰۲	-.۱۱	-.۰۱	.۰۸	.۰۵	.۰۴	.۰۱	.۱۰	.۰۷	.۰۲	-.۰۷	-.۱۱	.۰۹	-.۰۲	.۰۵	.۰۶	۱/۰۰۰		
Wilks lambda= 0.665	Sig= 0.000																										
Eigenvalue= 0.504	Canonical R= 0.579																										

- X₁= متغیر مجازی شیب مزرعه (۰ و ۱)
- X₂= متغیر مجازی بافت خاک (۰ و ۱)
- X₃= شرایط آب و هوا (دامنه شاخص ۰-۱۶)
- X₄= میزان بدهی به بانک یا دیگر مؤسسات
- X₅= سن باغداران سیب (سال)
- X₆= سواد (سال)
- X₇= تعداد افراد خانواده
- X₈= سابقه کار کشاورزی (سال)
- X₉= دسترسی به نیروی کار خانواده (تعداد)
- X₁₀= سابقه مواجهه با خطر (درصد)
- X₁₁= ایستار نسبت به بیمه (دامنه شاخص ۰-۶۵)
- X₁₂= تماس با منابع اطلاعاتی (دامنه شاخص ۰-۱۶)
- X₁₃= ریسک‌پذیری (دامنه شاخص ۰-۴۰)
- X₁₄= تعهد نسبت به بانک (دامنه شاخص ۰-۲۰)
- X₁₅= وجهه ظاهری بانک (دامنه شاخص ۰-۳۵)
- X₁₆= آگاهی از بیمه (دامنه شاخص ۰-۱۸)
- X₁₇= درآمد
- X₁₈= کمک‌های بلاعوض (تومان)
- X₁₉= سطح زیر کشت کل اراضی (هکتار)
- X₂₀= اندازه باغ (هکتار)
- X₂₁= میزان عملکرد (تن در هکتار)
- X₂₂= میزان وام دریافتی (تومان)
- X₂₃= فاصله تا نزدیک‌ترین بانک کشاورزی (کیلومتر)
- X₂₄= فاصله تا نزدیک‌ترین کارگزار بیمه (کیلومتر)
- X₂₅= متغیر مجازی داشتن شغل دوم (۰ و ۱)

می‌کند. با توجه به این جدول مدل چند بعدی ۸۳/۷ درصد پذیرندگان و ۷۱/۸ درصد نپذیرندگان بیمه محصول سیب در شهرستان سمیرم را به طور صحیح در گروه‌های خود قرار می‌دهد.

میزان دقت تابع تحلیل ممیزی مدل چند بعدی در بین باغداران شهرستان سمیرم در طبقه‌بندی صحیح گروه‌ها با توجه به جدول ۸، نشان می‌دهد که تابع مدل چند بعدی در شهرستان سمیرم به طور صحیح ۸۱/۵ درصد، دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه را گروه‌بندی

Karami et al. (2006) نیز نشان داد که کشاورزان پذیرنده بیمه نگرش مثبت‌تر به بیمه دارند. بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب به لحاظ ریسک‌پذیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد و مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده ریسک‌پذیرتر هستند. یعنی پذیرندگان به دلیل ریسک‌پذیری بالاتر تقاضای بیشتری برای بیمه محصول خود داشتند. این نتیجه با یافته‌های Karbasi & Kamboziya (2001) مطابقت دارد. بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب از نظر تعهد کشاورز نسبت به بانک کشاورزی تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که باغداران پذیرنده بیمه محصول سیب دارای تعهد بیشتری نسبت به بانک کشاورزی می‌باشند. در حقیقت افرادی که تعهد بیشتری نسبت به بانک کشاورزی داشته‌اند، یعنی از اینکه مشتری بانک بوده‌اند رضایت بیشتری داشته‌اند و برای دریافت وام و یا باز کردن حساب بانکی بانک کشاورزی را ترجیح داده‌اند در گروه پذیرنده‌ها قرار می‌گیرند. واکاوی یافته‌های پژوهش Zamani et al. (2007) نشان داده که کشاورزان پذیرنده بیمه محصولات کشاورزی دارای تعهد بیشتر نسبت به بانک کشاورزی هستند. بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب به لحاظ وجهه ظاهری سازمان بیمه‌گر تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که از نظر گروه پذیرنده، سازمان بیمه‌گر وجهه بهتر و مطلوب‌تری دارد. پس باغداران بیمه‌کننده سیب دیدگاه مساعدتری نسبت به وجهه ظاهری بانک دارند. این نتیجه با یافته‌های Zamani et al. (2007) مطابقت دارد. بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب به لحاظ سابقه مواجهه با خطر تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده سابقه بیشتری در مواجهه با خطر دارند. در نتیجه افرادی که بیشتر در معرض خطرات و خسارت‌ها قرار داشته و دارند، تمایل بیشتری به پذیرش این نوآوری نشان خواهند داد. این نتیجه با یافته‌های Bahrami (2006) مطابقت دارد. بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب از نظر میزان آگاهی از بیمه محصولات کشاورزی تفاوت معنی‌دار وجود دارد و مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده میزان

جدول ۸- نتایج گروه‌بندی حاصل از مدل چند بعدی

شهرستان سمیرم			گروه
پیش‌بینی عضویت در گروه	تعداد نمونه	تعداد	واقعی
عدم پذیرش	۱۳۹	۲۴۰	پذیرش
۲۷	۸۳/۷		
۱۶/۳			
عدم پذیرش	۱۱	۱۵۷	عدم پذیرش
۲۸			
۷۱/۸	۲۸/۲		

درصد صحت گروه‌بندی = ۸۱/۵ درصد

مقایسه سه مدل نشر، ساختار مزرعه، چند بعدی در شهرستان سمیرم

با توجه به نتایج جدول‌های (۲)، (۴) و (۷)، ضریب همبستگی کانونیکال در شهرستان سمیرم برای مدل نشر ($\text{Canonical R} = 0/524$)، مدل ساختار مزرعه ($\text{Canonical R} = 0/285$) و مدل چند بعدی ($\text{Canonical R} = 0/579$) می‌باشد. این نتایج نشان دهنده مطلوبیت بیشتر مدل چند بعدی نسبت به دو مدل دیگر است.

مقدار Eigenvalue برای مدل نشر برابر $0/378$ ، مدل ساختار مزرعه $0/088$ و مدل چند بعدی $0/504$ است. همانطور که مشاهده می‌شود مقدار Eigenvalue برای مدل چند بعدی بیشتر از دو مدل دیگر است.

درصد صحت گروه‌بندی مدل‌ها نیز با توجه به جدول‌های (۳)، (۵) و (۸)، نشان می‌دهد که تابع مدل چند بعدی در سمیرم می‌تواند $81/5$ درصد، به طور صحیح دو گروه پذیرنده و نپذیرنده شهرستان سمیرم را از هم متمایز نماید. مقدار درصد صحت گروه‌بندی برای مدل نشر $79/5$ درصد و برای مدل ساختار مزرعه $70/7$ درصد است. از این رو مدل چند بعدی دقت بیشتری در گروه‌بندی پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در شهرستان سمیرم دارد.

نتیجه‌گیری

بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب به لحاظ ایستار نسبت به بیمه تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده ایستار مثبت‌تری نسبت به بیمه محصولات کشاورزی دارند. یافته‌های پژوهش Zamani et al. (2007)،

اینکه مدل چند بعدی مدل بهتری برای تمایز پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه محصولات کشاورزی است. مدل چند بعدی نسبت به دو مدل دیگر دقت بیشتری در گروه‌بندی پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه دارد. فاکتورهای نهادی و محیطی در پذیرش بیمه محصول سیب تأثیرگذارند.

پیشنهادها

مهمترین پیشنهاد این پژوهش، کاربرد مدل چند بعدی و شناخت متغیرهای آن توسط مسئولان و برنامه‌ریزان برنامه بیمه محصولات کشاورزی است. مسئولان امر باید توجه داشته باشند که فاکتورهای مؤثر بر پذیرش بیمه تنها فاکتورهای فردی نشر و یا فاکتورهای اقتصادی ساختار مزرعه نیستند، بلکه همه این عوامل و از همه مهمتر فاکتورهای نهادی و محیطی نیز در فرایند پذیرش بیمه مؤثر خواهند بود. مسئولان باید این فاکتورها را مد نظر داشته باشند و بر اساس آنها به برنامه‌ریزی صحیح به منظور اجرای درست برنامه بیمه محصولات کشاورزی بپردازند.

رسانه‌های جمعی باید به منظور اطلاع‌رسانی بیشتر و افزایش آگاهی نسبت به برنامه بیمه محصولات کشاورزی در بین تمام کشاورزان تلاش بیشتر داشته باشند. برنامه‌های آموزشی - ترویجی جهت آگاه‌سازی باغداران سیب از خطرات و حوادث طبیعی و غیر طبیعی تهدید کننده بخش کشاورزی و آگاه‌سازی آنها از بیمه محصولات کشاورزی و اهداف و مزایای آن گسترش بیشتری یابد. علاوه بر این استفاده از مشوق‌هایی مثل معرفی و تقدیر از ادامه‌دهندگان همیشگی برنامه بیمه محصولات کشاورزی نقش تعیین کننده‌ای در افزایش پذیرش و تداوم آن داشته باشد.

همچنین روحیه ریسک‌پذیری در میان باغداران سیب از طریق برگزاری دوره‌های روانشناسی ایجاد شود. علاوه بر آن زمینه‌ای برای آشنایی و هم‌نشینی باغداران سیب با افراد ریسک‌پذیری که نوآوری‌های دیگری را پذیرفته و از نتایج مطلوب آن نوآوری برخوردار شده‌اند، فراهم شود.

آگاهی بیشتری از بیمه محصولات کشاورزی دارند. این نتیجه با یافته‌های Zamani et al. (2007) مطابقت دارد. Najafi & Borazjani (2001) بیان می‌کنند که از جمله مشکلات اجرایی و ساختاری برنامه بیمه محصولات کشاورزی، عدم آگاهی کشاورزان از اهداف برنامه بیمه محصولات کشاورزی می‌باشد که سبب عدم انگیزه لازم در بین کشاورزان برای تقاضای بیمه محصولات می‌شود. بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب از نظر اندازه باغ تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که گروه پذیرنده دارای اراضی باغ سیب بزرگتر یا بیشتری هستند. بنابراین هر چه اندازه باغ بیشتر باشد، تقاضا برای زیر پوشش بیمه قرار دادن محصولات بیشتر است. زیرا سرمایه و هزینه‌های بیشتری را نسبت به دیگر افراد متحمل می‌شوند و بنابراین بیشتر نگران خطر و ضرر و زیان محصول هستند. پس تمایل به سمت بیمه افزایش می‌یابد. این نتیجه با یافته‌های Zamani et al. (2007) مطابقت دارد. بین دو گروه پذیرنده و نپذیرنده بیمه محصول سیب از نظر میزان عملکرد باغ سیب تفاوت معنی‌دار وجود دارد. مقایسه میانگین نشان می‌دهد که باغ‌های سیب گروه پذیرنده دارای عملکرد بیشتری است. این نتیجه با یافته‌های Gardner & Kramer (1986) مطابقت دارد.

با توجه به درصد صحت گروه بندی مدل‌ها، مدل چند بعدی دقت بیشتری در گروه‌بندی پذیرندگان و نپذیرندگان بیمه در شهرستان سمیرم دارد.

به طور کلی نپذیرندگان بیمه به لحاظ میزان تماس با منابع اطلاعاتی مشکلی ندارند و به اندازه کافی با کارشناسان ترویج و بیمه محصول سیب و مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان و مراکز خدمات ترویج و موارد دیگر در تماس هستند. از این رو مسایل دیگری موجب عدم پذیرش آنها است. از جمله می‌توان به پایین بودن میزان آگاهی آنها از بیمه محصولات کشاورزی، سابقه مواجهه و رویارویی با خطر پایین‌تر، ریسک‌پذیر نبودن آنها اشاره کرد. اندازه مزرعه یا باغ آنها کوچک‌تر است و عملکرد محصول باغ نسبت به پذیرندگان پایین‌تر است. در نهایت

REFERENCES

1. Adeokun, O. A., Adereti, F. O. & Opele, A. I. (2006). Factors influencing adoption of fisheries innovations by artisanal fisherman in coastal areas of ogun state, Nigeria. *Journal of Applied Sciences Research*, 2(11), 966-971.

2. Bahrami, A. (2006). Survey effect of natural hazard on Agricultural crops insurance adoption. *Insurance & agriculture*. (3) 10. Pp.39- 51.
3. Gardner, B. L. & Kramer, R. A. (1986). *Experience with crop insurance programs in the United States*. in crop insurance for agricultural development: Issues and Experience. MD: The Johns Hopkins University Press. 195-222.
4. Heijstek, A. & Viliet, H. V. (2005). Measuring the adoption of software processes SEI Europe. Virije universitet, Amesterdam, the Netherland. 1-13.
5. Karbasi, A. R. & Kamboziya, N. (2001). Factors influencing adoption of crops insurance in Sistan & Baloochestan. *Agricultural Economic & Development*, 41, 42(11), 167- 184.
6. Karami, A., Rezaei – moghaddam, K. & Ebrahimi, H. R. (2006). Prospect of Sprinkler irrigation adoption. Comparison of models. *Agricultural Sciences and Technology & Natural Resources*, 1(10), 71 -89.
7. Langyintuo, A. S., Gyasi, K. O., Abatania, L. N. & Tebobri, P. (2000). Determinats of adoption of improved rice varieties in the Inland valleya of northern Ghana. A tobit model application. *Paper submitted to the SADAOC foundation for the SADAOC international conference*. 1-34.
8. Matlabi, H. (2001). Agricultural crops insurance and role in security to invest capital and food safety. *Damdar*, 129, 130(9), 26-28.
9. Marenya, P. P. & Barrett, CH. B. (2007). Household - level determinats of adoption of improved natural resources management practices among smallholder farmers. *Food Policy*, 4 (32), 515- 536.
10. Najafi, B. & Ahmadpoor Borazjani, M. (2001). Assessment of Agricultural crops insurance function. *Agricultural economic & Development*, 35 (9), 79-107.
11. Niehof, A. (2007). *Adoption of agricultural innovations by smallholder farmers in the context of HIV/AIDS: The case of tissue – cultured banana in Kenya*. Ph. D. Thesis, Wageningen universiteit: 1- 226
12. Richards, T. J. & Mischen. (1997). The demand for specialty- crop insurance: Adverse selection and moral hazard. *Paper submitted to the western agricultural economics association meetings reno, Nevada*: 1-16.
13. Skees, J. R. & Price, H. B. (2000). Agricultural insurance programs: Challenges and lessons learned. *Insurance Systems. Paris, OECD workshop on income risk management*. 1-19.
14. Wenner, M. & Arias, D. (2003). Agricultural insurance in Latin America: Where are we? Inter American Development Bank. *Paving the way forward for rural finance an international conference on Best Practices*. 1-19.
15. Wubeneh, N. G. & Sanders, J. H. (2006). Farm - level adoption of sorghum technologies in Tigray Ethiopia. *Agricultural Systems*, 91, 122-134.
16. Zamani, GH. H., Karami, E. & Keshavarz, M. (2007). Adoption of agricultural crops insurance: to assign factors. *Agricultural Economic*, 1(1), 141-161.

